COLECCIÓN PERMACULTURA

8

BACTERIAS PARA LA SALUD

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

COLECCIÓN PERMACULTURA

Desgravación del curso de permacultura
Prof.: Antonio Urdiales Cano

www.permacultura.com.ar

info@permacultura.com.ar

Tel.: 011-4709-7[illegible]75

ACLARACIÓN:
La palabra PERMACULTURA esta registrada. El autor de esta obra está autorizado a usarla.

DMDA 9[illegible]356
Reproducción prohibida

PERMACULTURA

Bacterias para la salud

I- Necesidad de bacterias

Normalmente la gente relaciona a las bacterias con lo malo. Pocos se dan cuenta de la importancia de los micro-organismos que dan olor al pan, a la cerveza, al queso, al vino, que produce el olor agradable de la tierra y del campo.

La mayoría de las bacterias son necesarias en los alimentos y en la piel. Por supuesto que desde el punto de vista de la higiene hay buenas y malas.

A los efectos de la higiene y de la conservación de alimentos debemos entender muy bien el tema de las bacterias. Para nuestro caso vamos a distinguir sólo dos grandes grupos

- Las aeróbicas:
Son las buenas, son seres vivos que limpian, desodorizan y desinfectan.

-Las anaeróbicas:
Son las malas, éstas producen enfermedades, sustancias tóxicas y olor desagradable.

Apueste a las buenas

Las aeróbicas viven con oxígeno y si le falta mueren. Las anaeróbicas viven sin oxígeno, si éste aparece, las fulmina inmediatamente. Aquí tenemos un veneno selectivo: el oxígeno.

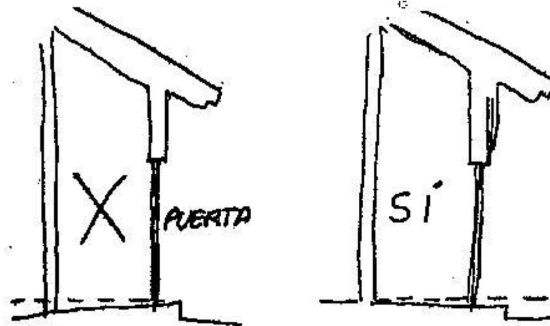
Las malas en los bajos fondos

Lo primero que hay que entender es que las bacterias aeróbicas consumen oxígeno y eliminan dióxido de carbono, éste es levemente más pesado que el aire y se va a las zonas bajas del lugar donde está. Si hablamos de una casa, el dióxido va a aquellos rincones donde se forman charcos de agua cuando se baldea el piso.

Al quedar allí, el dióxido de carbono desplaza al oxígeno, entonces mueren las aeróbicas y proliferan las malas, las anaeróbicas; a esto se debe el olor a encierro y los olores desagradables de una casa. Y por supuesto, las enfermedades.

Si ventilamos la casa, las corrientes de aire producen turbulencias, se mezcla el aire, se oxigenan los rincones bajos y cambia el olor.

En la construcción de una casa hay que evitar las pendientes al revés, si una casa tiene buenas pendientes hacia las puertas y hacia la calle jamás va a tener olor a encierro, aunque esté cerrada y sola por mucho tiempo.



Sin lavandina

Para desodorizar y desinfectar una casa, basta con ventilarla o barrerla, o pasar la aspiradora, porque esto hace que se mezclen los gases y mueran las anaeróbicas.

II- Limpieza mecánica

Limpieza mecánica de pisos:

Entendido esto, ya sabemos que no hacen falta lavandinas, desinfectantes ni perfumes para desinfectar y perfumar. Pero cuando hay manchas y suciedad hay que limpiar, hay que remover y retirar la suciedad.

Entonces veamos la limpieza en seco, para mosaicos y granito. La solución es limpiar pasando con el pie una viruta de acero, la misma que se usa para parquet. Luego se pasa la escoba o la aspiradora.

Cerámicas y sanitarios:

Cerámicas, azulejos y sanitarios se pueden limpiar en seco con estropajo de bronce o de acero inoxidable. Mientras limpiamos va cayendo polvo al suelo y luego completamos la limpieza pasando la escoba o la aspiradora.

La suciedad del suelo también se remueve en seco antes de barrer. Cuando los encontramos mojados se pueden limpiar con estropajo y agua y luego se enjuaga con agua sola. La limpieza con estropajo de acero y agua es muchos más rápida que en seco, pero luego hay que secar. La limpieza en seco es más rápida y fácil.

Vidrios y espejos:

Se limpian en seco, en tiempo récord, con lana de acero (Virulana) Con una viruta en cada mano y una mano a cada lado del vidrio, para saber de qué lado está la suciedad. Para vidrios grandes se pone una persona a cada lado de él y van limpiando simultáneamente en el mismo lugar para que se sepa de qué lado está la suciedad.

Si hacemos una comparación, entre la velocidad de la limpieza mecánica en seco y la limpieza química con agua, se observa que es más rápido con agua, siempre y cuando no contemos los tiempos de ir a buscar el balde, la canilla, el limpiador y el tiempo de secar, lavar los utensilios y guardar todo. Si contamos todo, es más rápido en seco.

A la cocina

Cerámicas, azulejos, bacha y mesada se limpian en seco con estropajo de acero inoxidable y luego se termina con un trapo seco. Lo que se encuentra mojado también se puede limpiar con lo mismo y luego se termina con un trapo húmedo. Pero es más rápido y fácil si está todo seco.

¡Aquí te quiero ver!

Cuando llegamos a las hornallas y encontramos grasas y harinas semi-quemadas, hacemos exactamente lo mismo, pero la grasa se desplaza por la superficie sin desaparecer. Esto se arregla con un chorrito de aceite de cocina; las grasas y aceites quemados se aflojan en menos de un segundo. Luego retiramos todo con un trapo viejo o servilleta de papel.

Esto se puede hacer con cocinas enlosadas, actualmente vienen pintadas con Epoxy y se rallan con el estropajo de acero. Para estos casos usar el Limpia-todo que se indica en la página 16.

El horno:

El mismo procedimiento para el horno. Un poco de aceite en el estropajo, se va raspando en círculo hasta que la superficie quede suave, eso se nota porque cambia el ruido del raspado. Luego el trapo, Ni siquiera hace falta luz, El estropajo de acero inoxidable corre suave y silencioso, se pasa el trapo y ya está.

No se puede contar

El resultado de la limpieza en seco es algo increíble, hay que probar y ver, y cuando lo vea, no lo cuente porque es inútil, lo van a ver como una exageración, hay que recomendar que lo hagan para que comprueben el resultado.

Puertas, muebles y artefactos

Para muebles y puertas, pintadas o lustradas, y electro-domésticos, se pasa un trapo con ínfima cantidad de aceite, ese trapo afloja las manchas en forma fulminante. Luego se pasa otro trapo seco.

Haga esta prueba con una radio o algo parecido que está hace mucho tiempo en la cocina. Usar un cepillo de dientes viejo para los bordes y ranuras pequeñas. Luego véndala por nueva.

El trapo mágico

Aparentemente está seco, y sin embargo tiene aceite. Éste es el "trapo mágico" que para creerlo hay que verlo. Éste puede ser el mismo trapo que habíamos usado para retirar el aceite y no importa si tiene aspecto sucio, igual limpia y a una velocidad increíble.

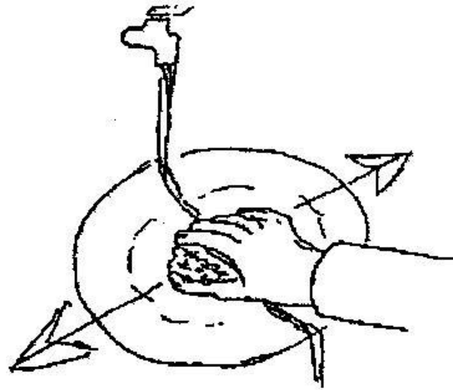
¡A lavar los platos!

La vajilla se limpia perfectamente con agua sola, caliente o fría, con la condición de hacerlo en el mismo momento en que se desocupan.

Pero luego, es muy importante que platos y ollas queden en una posición tal que no se forme cuenco, deben estar boca abajo o verticales. Por más limpios que estén, si se dejan en un lugar con forman cuenco y si además en ese lugar no se mueve el aire van a producirse bacterias anaeróbicas. Los platos boca arriba y apilados no permiten el movimiento de aire entre ellos y forman cuenco.

Detergente eléctrico

Si platos y ollas no son lavados en el mismo momento en que son desocupados. Entonces necesitamos algo más, Algo así como el detergente eléctrico. Este se forma automáticamente cuando un con hilo de agua va corriendo por arriba del plato y es cruzando de lado a lado por un estropajo de acero. Los campos eléctrico y magnético están siempre a 90° . Como el agua no es destilada, hay una corriente de iones y a 90° se mueve una masa de acero.

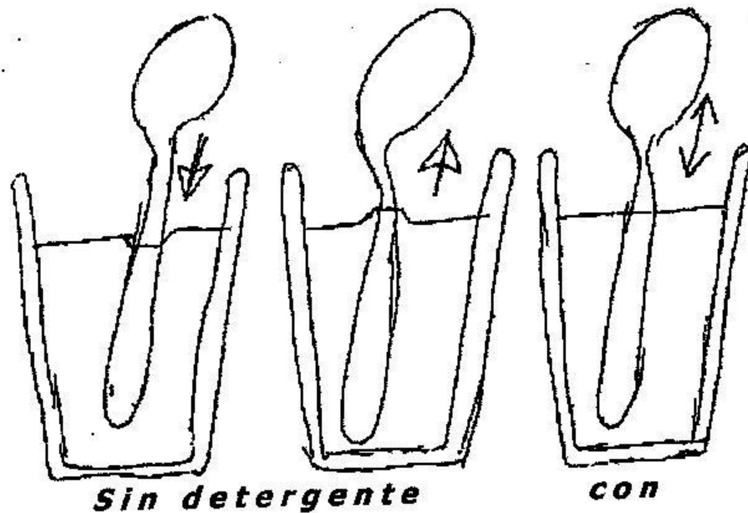


Esto produce una disminución de la tensión superficial del agua. Ese es el mismo efecto que producen los

detergentes. El agua se convierte en detergente por unas fracciones de segundo (15 cm de chorro) y luego vuelve a su estado normal. Esto es lo mismo que fabricar detergente en el mismo momento en que se está usando.

Esto se puede comprobar

La tensión superficial del agua es esa fuerza que envuelve a la gota de agua, manteniendo la formada. Es también esa fuerza que hace que la superficie del agua se deforme cuando introducimos o sacamos una varilla en el agua.



Sin detergente *con*

Si agregamos al agua unas gotas de detergente, disminuye notablemente la deformación de la superficie del agua.

Es difícil lavar sin detergente, porque la misma agua produce una capa impermeable que le impide penetrar en la suciedad. Si bajamos la tensión superficial del agua, ésta llega hasta al fondo de la suciedad y la afloja.

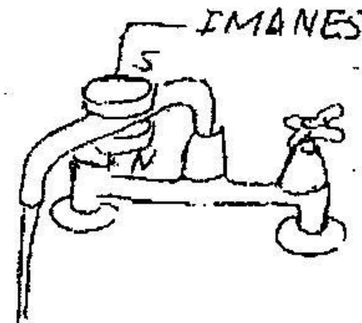
Es difícil sostener que se producen corrientes eléctricas y campos magnéticos con un chorro de agua y el movimiento de un estropajo de acero.

Es más creíble decir que es casi imposible la ausencia total de éstos cuando se desplaza agua no exenta de iones, en forma perpendicular al desplazamiento de una masa de metal.

Lo mismo cuando pasa el agua por el grifo, cortando las líneas de fuerza de los imanes.

Mejor aún

Colocando dos imanes atrayéndose, en la canilla de la cocina, en el momento en que pasa el agua por este campo, baja la tensión superficial. Con estos imanes aumentamos el poder limpiador.



Detergente marca AFINITY

Bajar la tensión superficial es una ayuda para remojar rápidamente. Pero no lo es todo ni es lo más importante. Nada remueve más la suciedad que la afinidad entre sustancias. Es fácil remojar y remover grasa con grasa,

harina con harina, carbón con carbón, una mezcla de grasa y carbón con una mezcla de grasa y carbón.

Haga esta prueba: a una olla semi-quemada o una plancha para bifes usada, agregue una cantidad de agua equivalente a dos cucharadas grandes, raspe en círculos con estropajo de acero inoxidable, formando una pasta con la suciedad. No enjuague, use esa pasta como limpiador y verá qué poderoso detergente tiene en sus manos. La suciedad se suma a esa parte por simpatía y luego se enjuaga con un hilo de agua y estropajo de acero.

Remojador especial

Para dejar en remojo una olla quemada, déjela con agua sucia, en lo posible con lo mismo que tenía, o con poca agua formando la pasta que ya dijimos, o con agua y sal si no es posible lo primero.

Tampoco compre estropajos

Al estropajo, también hay que dejarlo en un lugar seco y que no se forme cuenco, porque eso va a producir bacterias anaeróbicas.

Pero por más que se lo cuide, a largo plazo va a tomar olor desagradable. Entonces se tira a la compostera y luego, cuando retiramos el compost, aparece impecable con un poco de compost y basta sacudirlo y enjuagarlo para volver a usarlo con olor a nuevo.

Platos de madera

Para comer carne es conveniente usar platos de madera dura porque ésta es permeable a los gases.

Como habrán notado, estos platos nunca quedan bien limpios por más detergente y lavandina que le pongan, sin embargo, jamás toman olor porque la madera dura es permeable a los gases y no junta dióxido de carbono.

A éstos se los limpia con un hilo de agua y estropajo de acero y ya está.

Lavandina casera

Algunos prefieren limpiar más a fondo o echar al inodoro agua lejía, a base de cloro, para luego, al otro día dejarlo impecable con solo tirar el agua.

Eso mismo se puede hacer con una lejía sin cloro, que se prepara con agua y ceniza.

A medio balde de ceniza se lo completa con agua hasta arriba, se lo deja uno o dos días y se pasa el líquido a otro recipiente colándolo, luego se envasa en botellas y se guarda como lavandina para cuado haga falta usarla.

Blanqueador solar

A la ropa de color nunca hay que secarla al Sol porque se destiñe

Esta Propiedad, es una ventaja para la ropa blanca. Con solo exponerla al Sol se blanquea. Ese efecto disminuye cuando la ropa está seca. Para aumentar el efecto se riega cada tanto la ropa colgada con una manguera. Un día de exposición mojando la ropa equivale a una semana de exposición en seco.

Esta forma de blanquear es muy popular en Brasil y allá lo llaman "emcurar"

Limpia-todo

Con solo un trapo y un preparado casero se puede limpiar todo: toda clase de pisos, incluso de madera puertas, artefactos, baño, cocina, hornallas y horno.

Consiste en una mezcla de kerosene y alcohol al 50 %

III- Higiene personal

Los dientes

En la boca hay bacterias buenas y malas, las que dan olor a frescura y las que dan olor desagradable. las primeras, defienden a los dientes y desplazan a las malas. Las malas atacan a los dientes y desplazan a las buenas.

Que ganen unas u otras depende del oxígeno. Para que el oxígeno llegue al último rincón de la boca hay que cepillar.

Si usamos pasta dentífrica o líquidos de enjuague, vamos a matar las buenas y las malas. Las malas tardan ocho horas para colonizar toda la boca y las buenas tardan cuatro días. De modo que siempre vamos estar en una carrera sin fin.

Con cepillo solo, o con cepillo y agua sola, hacemos una matanza selectiva de bacterias, porque el agua (no hervida) tiene oxígeno, y el solo hecho de remover con o sin agua, lleva oxígeno hasta la superficie de los dientes. Basta con cepillarse cada seis horas durante dos o tres días para que comience el dominio de las aeróbicas. A partir de ese momento se puede cepillar una vez por día.

¿Cómo cepillar?

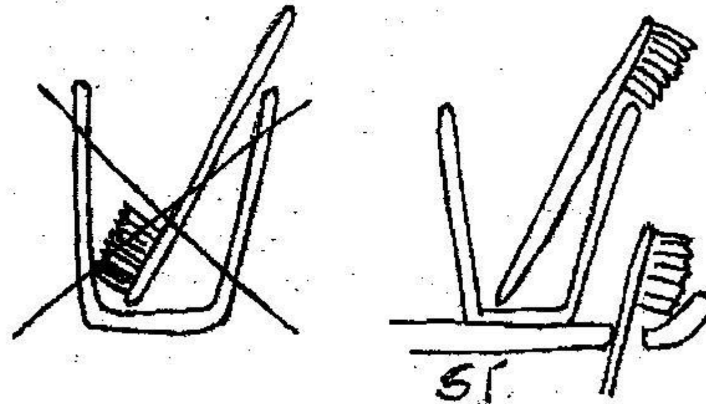
Los dentífricos tapan con su olor al olor de la boca. De modo que uno no sabe si se está cepillando bien.

Eliminando las pastas, cepillamos correctamente, porque allí donde nos habíamos cepillado mal un día, nos queda olor desagradable para la siguiente cepillada. De modo que buscando el mal olor en la boca, cepillamos correctamente, una vez encontrado éste, cepillamos como si quisiéramos repartir ese olor por toda la boca, cuando desaparece el olor enjuagamos.

Guárdelo

El cepillo se guarda evitando el cuenco, nunca con la cerda dentro del vaso, siempre fuera o colgando en el soporte de cepillos.

El cepillo se enjuaga con agua sola, las bacterias malas murieron todas por contacto con el aire y sirven de alimento a las buenas, cuando el cepillo vuelve a la boca es una vacuna.



El cepillo no debe estar nunca en un estuche, cuenco o bolsa de polietileno, puede estar en un bolsillo, entre las ropas de una maleta; si cae al suelo, se enjuaga con agua sola y no pasa nada, lo grave es que le falte oxígeno.

Hilo dental y palillo

Lo que ahorramos en pasta dentífrica, lo podemos gastar en hilo dental. El hilo también se usa tantas veces como se pueda, dejándolo aireado, como ser, atado al mismo cepillo para que no se mezcle el hilo de una persona con el de otra.

También se puede elegir el palillo como única forma de limpieza. Quien tenga paciencia de artesano lo puede hacer si prefiere este sistema. No conviene cambiar de técnica, una vez elegida conviene mantenerse en ella. De vez en cuando es buena una cepillada exploratoria para verificar que la técnica elegida está bien aplicada.

Buches de oxígeno

Son innumerables los casos de parientes y conocidos que llegaron a viejos y murieron con todos los dientes. Pregunte a los que conozca y verá que la mayoría no usaba otra cosa que buches con agua tibia.

Esto se puede practicar cuantas veces quiera por día, que no deteriora los dientes y limpia por oxigenación. Lo importante en este caso es que esta costumbre se aplique siempre como un vicio. No poder dormir sin enjuagarse, por ejemplo. La cepillada exploratoria siempre viene bien.

La piel

Ésta necesita de las bacterias, hay que evitar la ropa y el calzado poco permeable a los gases como los plásticos y los jabones desodorantes o bactericidas, porque si la piel está expuesta al aire no necesita ningún veneno, porque hay bacterias aeróbicas.

Los jabones desinfectantes matan a un hongo que cuida la piel llamado "Cándida". Éstos están en distintas formas en los diferentes agujeros del cuerpo, [no sólo en el ano y útero, también están en ombligo, orejas, ojos y nariz]. Una vez muertos los Cándida aparecen infecciones, micosis o irritaciones

Se puede curar la conjuntivitis con esporas de Cándidas de ojos y otras infecciones con la espora apropiada porque los hongos Cándida son diferentes para cada agujero.

Intestinos

Las bacterias que hemos llamado malas, son buenas aquí. Las tripas están pobladas de bacterias anaeróbicas y si duda de esto sienta el olor.

La falta de bacterias anaeróbicas en los intestinos causa enfermedades y la ausencia total lleva la muerte. Hay más enfermedades por falta de bacterias que por presencia de ellas. Más aún, los microbios de los intestinos hacen que la digestión sea completa y producen anticuerpos, vitaminas Q, K y algunas del grupo B.

Es más, las enfermedades peligrosas prosperan menos en un intestino donde hay mucha población de microbios. Una pequeña colonia de Cólera, o cualquier enfermedad que pasa por el intestino, si lo encuentra poco poblado, se instala, se reproduce y prolifera sin límite. Cuando se encuentra con fuertes colonias de hongos, levaduras, con robustas bacterias, le cuesta mucho colonizar y aún sobrevivir entre esas mafias microbianas.

Lamer el plato

Habrán notado que aquellas personas que tienen la costumbre de limpiar el plato con el pan no se enferman nunca. Esto se debe a que hay un hongo muy común y abundante llamado "Sacharomise Seremiciae". Son los mismos que atacan a la fruta produciendo pelitos grises, también son la madre del vino y del vinagre, y son los que elevan el pan. Los gérmenes de éstos, son

microscópicos (como los de todos los hongos) y están en el aire. Mientras uno está comiendo, se van depositando en el plato, (más cuando hay sobremesa) al limpiar el plato con el pan, van las esporas al aparato digestivo y luego nacen y se instalan en el intestino.

Parásitos buenos

Los parásitos intestinales ocupan el espacio que no ocupan los microbios, es decir, vienen a completar un ecosistema incompleto.

A estos parásitos se los puede eliminar durmiendo cuatro noches con la cola perfumada, al sentir ese olor, no salen a poner los huevos y mueren se de viejos, pero luego vuelven si no hay suficiente flora intestinal.

Hemorroides por limpio

También las hemorroides tienen que ver con la falta de vida microbiana.

Golosinas, medicamentos y alimentos industrializados contienen conservantes que matan o adormecen a los microbios.

La aparición de hemorroides está relacionada con el abuso de medicamentos o productos que contienen antibióticos o conservantes. Cuando las bebidas gaseosas cambiaron el envase de vidrio a plástico necesitaron más conservantes, entonces no sólo cambió el sabor si no que se popularizó la hemorroide. Ésta pasó de ser una rara enfermedad de viejos para convertirse en una enfermedad común de los jóvenes.

Quizá sea ésta la explicación: las células del recto son muy parecidas a las del intestino, cuando se encuentran con sustancias sin digerir, intentan hacer el trabajo de intestino y para ello tienen que modificarse. Si el recto se convirtiera en intestino quizá mediría uno o dos metros. De ahí el alargamiento.

La hemorroide se cura poblando de bacterias el intestino, haciendo de cuerpo no más de una vez por día y una dieta para hacer de cuerpo lo más duro posible. Se cura antes de lograr esto último.

IV- Conservación de alimentos

Por debajo

Lo que dijimos antes, eso de evitar el cuenco, sirve también para conservar alimentos, por ejemplo, no podemos guardar frutas en fruteros de vidrio, acero, plástico porque carecen de drenaje, el frutero debe ser mimbre, cartón, madera dura o algún material permeable a los gases para evitar la acumulación del CO_2.

Ni qué hablar de las bolsas de polietileno, en éstas se pudren primero los alimentos que están abajo, porque ahí es donde se junta el dióxido de carbono. Luego la pudrición va subiendo hasta completar todo.

Aún cuando tengamos un recipiente que tenga drenaje, eso no impide que el contacto entre la fruta o la verdura con la superficie impermeable a los gases, produzca procesos anaeróbicos allí donde se tocan. En resumen tenemos que tener drenaje y superficie permeable a los gases.

Por arriba

También por arriba, si están húmedos, los alimentos son atacados por unos hongos llamados Sacharomise Seremiciae. Las esporas microscópicas están en el aire, atacan y se manifiestan como pelitos grises



El polvo blanco que tienen las uvas y las cituelas son las esporas (las semillas) de ese hongo en grandes cantidades. Por ese motivo, no hay que mezclar uvas con otras frutas, porque de ahí comienza la pudrición de las otras frutas (no las uvas y ciruelas que lo resisten)

Es necesario cubrir los alimentos para evitar la invasión de hongos, para esto es muy eficiente la

campana de vidrio, que de paso puede estar sobre una tabla para que respire por debajo.

Si se cuelgan plantas para secar, deben estar en lugares altos, porque además del calor que acelera el secado también hay que tener en cuenta que cerca del techo hay menor cantidad de esporas.

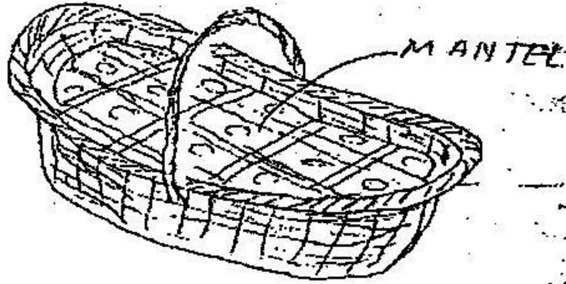
También se puede proteger la superficie de los alimentos evitando la humedad o subiendo el pH con cal o ceniza. Revolcando las calabazas, tomates y frutas en un recipiente con cal o ceniza, quedan protegidos porque los hongos necesitan un ambiente ácido y húmedo.

La humedad superficial de los alimentos se controla aún en ambientes húmedos cubriéndolas con una película imperceptible de aceite. Con un poco de aceite de cocina en las manos masajeamos frutas, tomates, calabazas y éstas se mantienen por mucho tiempo a salvo del ataque de hongos.

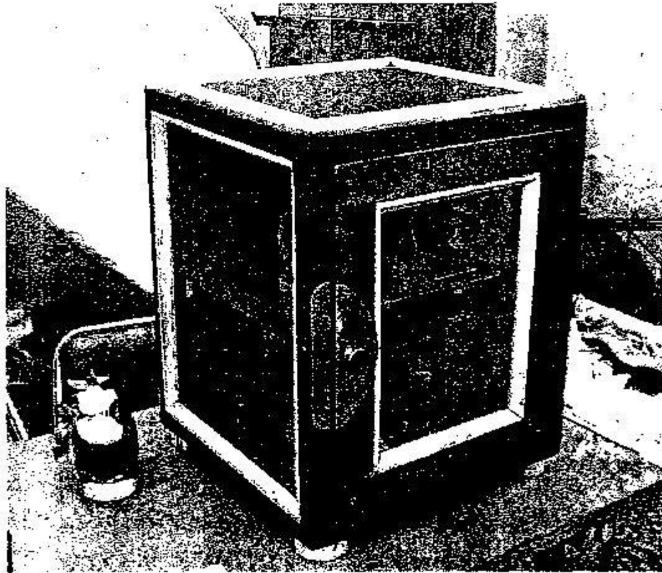
Este procedimiento sirve también para eliminar hongos de la piel, como ser ingles, axilas y pies.

El canasto y el lienzo

Por algo será que nuestros abuelos guardaban los alimentos en canastos de mimbre que permite el drenaje de gases y tapados con un lienzo que protege contra hongos.



La fiambrera es sencilla, eficaz y sirve para cualquier alimento, no sólo para carnes. Tienen todos los atributos para conservar alimentos, tienen oxígeno, protegen de los insectos y simultáneamente van secando los alimentos.



El horno de la cocina es un buen sitio para conservar una comida, sobre todo si está esterilizada por haber sido horneada allí mismo. Pero cuidado: no abran la

puerta ni para curiosear cuando el horno está frío porque entran las esporas.

No destapar la olla

Tratándose de una comida húmeda en una olla es imposible evitar el cuenco, no hay forma de drenar el CO_2.

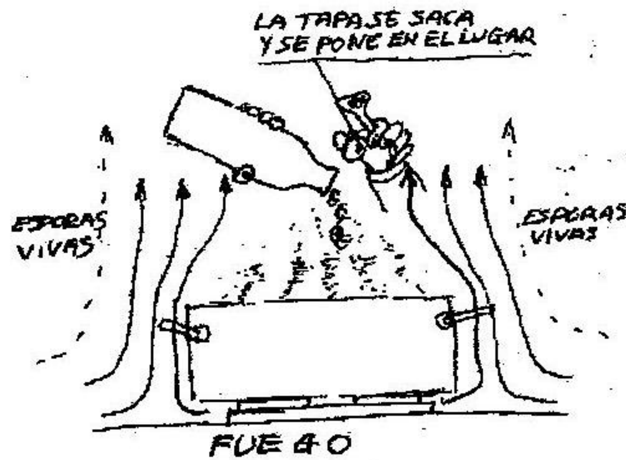
Se puede conservar la comida en la olla, esterilizándola tapada si se la esteriliza con calor, y no hay procesos anaeróbicos porque no hay vida, está esterilizada. Y por arriba no pueden entrar las esporas porque está la tapa; cualquier curioso que destape en frío y mire, rompe el encanto y se pudre.

Para mantener la comida varias semanas es conveniente darle un hervor cada dos días. La hoya no puede ser de aluminio ni hierro. Puede ser de inoxidable, enlozado, vidrio o barro

Los Sacharomices vuelan

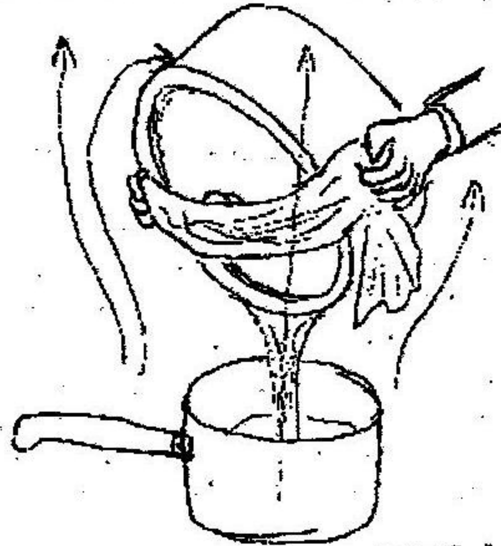
Para destapar una hoya hay que provocar una corriente de aire caliente alrededor de ella, basta con tener debajo del recipiente una hornalla encendida.

También sirve esto para destapar una botella de tomate triturado que no se va a usar toda. Se retira la tapa dentro de la corriente, se vierte el contenido y se tapa en el mismo lugar, sin alejar la tapa de la corriente de aire.



Retirar el caldo

Cuando se terminan de cocinar alimentos sólidos, no se los puede separar del líquido usando un colador, porque así se toma contacto con las esporas del aire y las que contienen el colador y los recipientes.



Hay que inclinar la hoya con la tapa puesta para que escurra el líquido y debe estar bien caliente para que las esporas que entran con el aire mueran. De no haber hecho las cosas así o ante la duda conviene darle un hervor.

Olla continua

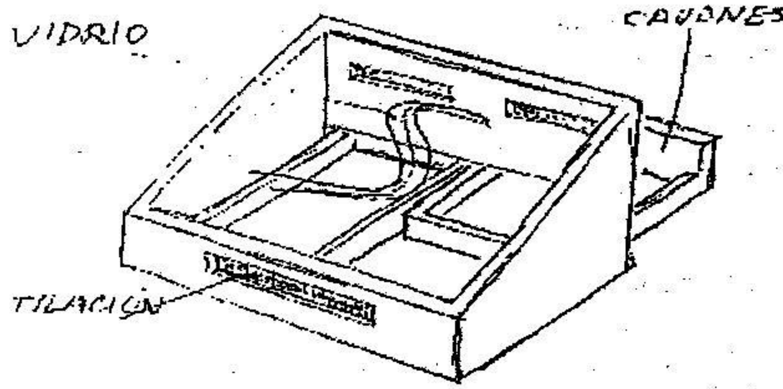
Una vez resuelto el problema de la conservación de los alimentos, los sobrantes de comida pueden ser el inicio de otra comida si se le agrega algo más y se cocina.

Tanto la parte líquida de las comidas, como las sólidas, se pueden guardar, comer o formar parte de otra comida, que se inicia en ese mismo momento para aprovechar el calor que contienen. Si las dejamos enfriar se pierde una valiosa energía y luego hay que volver a gastar para calentarla.

Secador solar

La mejor y más duradera forma de conservar, es deshidratar los alimentos al sol y guardarlos en bolsas de papel que permiten el paso del aire e impiden el contacto con esporas. Una vez secados y envasados se los guarda en un lugar seco, ventilado y oscuro como una alacena.

El secador solar reemplaza al freezer. Los alimentos disecados aguantan más de un año manteniendo sus propiedades.



Es posible que se dé en forma simultánea el proceso de secado junto con la germinación de hongos. Cuando esto sucede quedan los alimentos con una capita de harina pegada a la superficie, son micelios de hongos (también secos) De todos modos los alimentos quedan aptos para conservar, pero desmerece su aspecto. Si queremos evitarlo, podemos revolcarlos en cal o masajearlos con aceite, antes de ponerlos a secar. Sobre todo cuando se trata de frutas a secar.

V- La heladera

De nada sirve enfriar

La cadena de frío es insalubre. El frío no elimina los procesos anaeróbicos, sino que los retarda. Máxime si se guardan los alimentos en envases o bolsas de plástico, que impiden el intercambio de gases. Cuando la heladera toma olor, no es olor a tierra ni a espacio abierto, huele como la bolsa de la basura.

Queda evidente que se trata de un proceso anaeróbico. Para compensar esto, los alimentos deben llevar toda clase de sustancias conservantes. Desde el clásico ácido bórico, hasta los Parabenos (Metil y Etil Parabeno), que se acumulan en el cuerpo y producen

cáncer. Los alimentos de la cadena de frío, llegan a la mesa con un pequeño porcentaje de podrido. Esto, incluso, está reglamentado. Las leyes y ordenanzas establecen límite a la cantidad de bacterias (anaeróbicas por supuesto), que pueden llevar los alimentos. Un síntoma de la presencia de estas son los dolores tipo retorcijones en la zona alta del vientre.

La mayor parte del alimento llega a la mesa con un pequeño porcentaje de sustancias tóxicas producidas por la digestión incompleta de las bacterias, otra dosis ínfima, son las bacterias mismas, y también hay nitratos y nitritos, producto procesos completos.

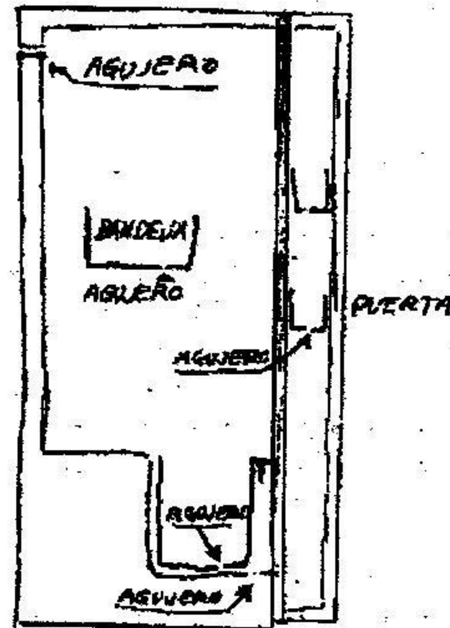
Los nitratos y nitritos, que son el principal alimento de las plantas, son nocivos para las personas; se combinan con los aminoácidos formando nitro-aminas que producen cáncer.

Aún cuando ingerimos alimentos industrializados recién producidos, no nos salvamos de los conservantes. Éstos eliminan o retardan el funcionamiento de la flora intestinal, de modo que en el intestino dejan de producirse anticuerpos y vitaminas que mantienen la salud.

Heladeras aeróbicas

Los procesos anaeróbicos se eliminan con oxígeno, n con frío. En principio, la heladera es un buen sitio par proteger de los Sacharomises como el horno o l fiambrera.

El proceso anaeróbico se puede revertir haciendo un agujero de un milímetro y medio uno en la parte más alta y otro en la parte más baja de la heladera.



También cada caja plástica de la heladera debe estar agujereada en el fondo.

Hay que chequear bien que no quede agua en el fondo de cada gaveta, porque donde queda agua va a quedar dióxido de carbono.

Los alimentos no deben tocar las superficies permeables a los gases. Deben estar en contacto con telas, cartones, madera o papeles, por ejemplo envueltos en diario.

La heladera aeróbica no necesita tanto frío. Puede conservar a temperatura ambiente o con una tenue frescura. El frío en este caso no es indispensable, es

para mejorar y hacer los alimentos más agradables. En vez de una temperatura de 4° C, se puede conservar a 10 ó 15° C, de modo que el ahorro de energía es grande y además la duración y sanidad de los alimentos es muchísimo mayor.

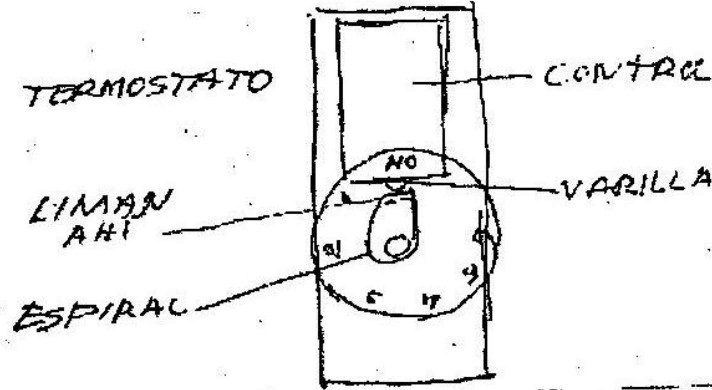
Carne negra

He tenido una experiencia guardando carne: en una heladera aeróbica: Tenía que viajar a Chile, era el mes de enero. Se trataba de bifes anchos o costeletas, les quité el hueso, porque éste tiene superficie impermeable a los gases, les puse sal como para comerlos y los deposité apilados sobre una tabla de picar, en una heladera aeróbica eléctrica que funcionaba 5 minutos cada media hora y mantenía a unos 12° C.

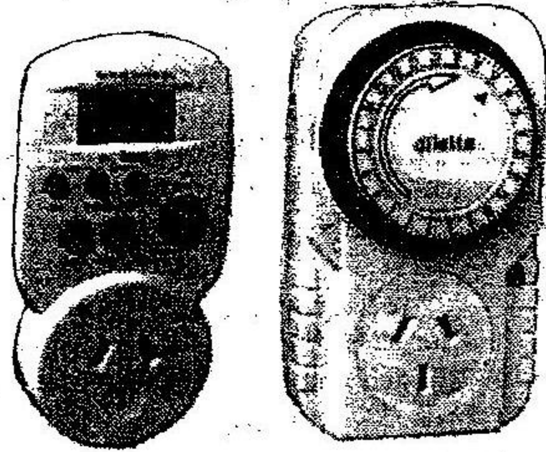
Veinte días más tarde, la carne se veía negra, me acerqué con mucho cuidado, pero tenía olor a bondiola y se podía comer sin cocinar. Hagan eso mismo en una heladera común y cuéntenme el resultado.

La eléctrica

Para lograr temperaturas no tan bajas, en una heladera eléctrica, hay que modificar el termostato, limando el escalón de apagado (el *no*) se puede adaptar para que funcione cinco minutos cada media hora.



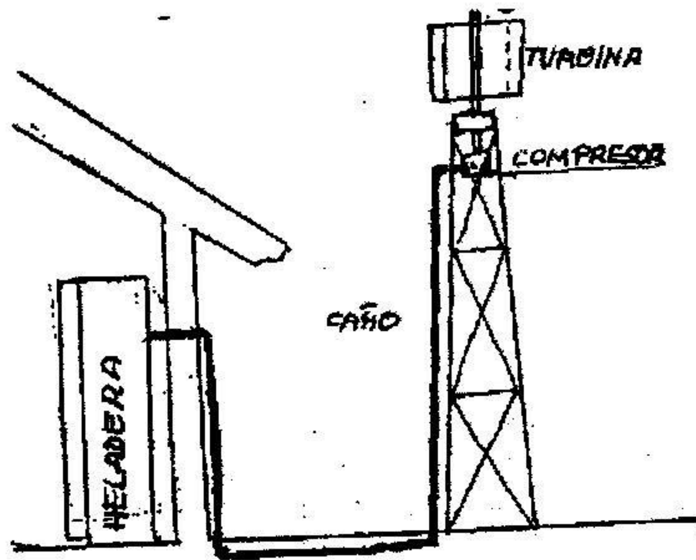
Una forma más sencilla es dejarla al máximo y colocarle en el enchufe un "timer programable", que se consigue en cualquier casa de electricidad y cuesta $ 15.



Éste tiene clavijas para contactar cada 15 minutos. Se usa programarlo para que funcione 15' cada hora durante el día y nada de noche.

Heladera eólica

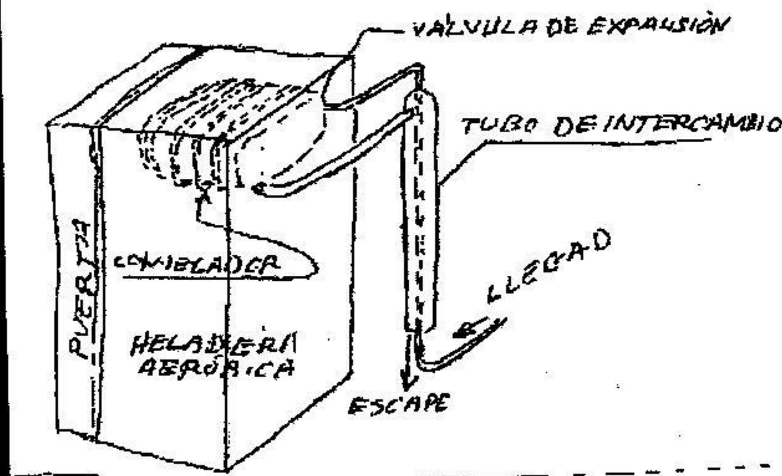
Solamente en lugares donde hay mucho viento se puede hacer lo siguiente:



Se instala un compresor montado en una torre movido por una hélice. De este compresor eólico, baja e aire comprimido por un caño de cobre, mientras se v enfriando. El caño se conecta a la válvula de expansió de una heladera que está fuera de servicio.

Allí el aire se enfría y absorbe calor, luego escapa a l atmósfera. Si el aire que escapa es todavía fresco, s puede aprovechar ese frío enfriando el aire comprimid antes de llegar a la válvula de expansión.

El rendimiento de este sistema es muy inferior al d gas Freón, porque éste absorbe mucho más cuando s transforma de líquido a gas. Pero poco importa rendimiento cuando la fuente de energía es gratis.

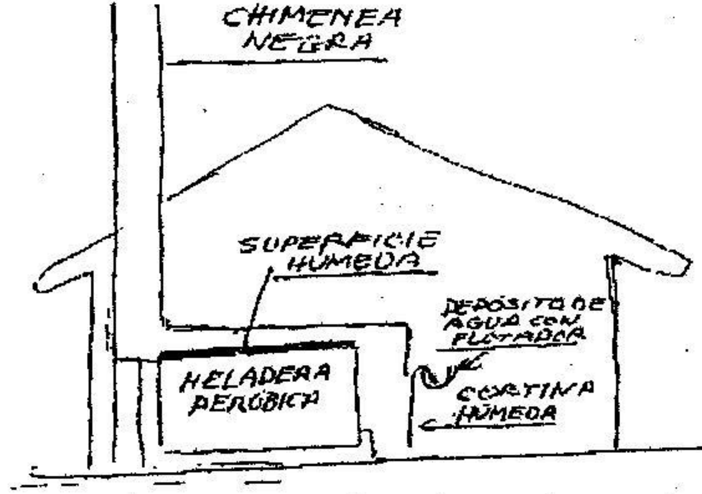


También se puede hacer un circuito cerrado con un gas licuable. El más caro y eficaz es el freón, pero también se puede cargar con amoníaco o gas de garrafa.

Heladera solar

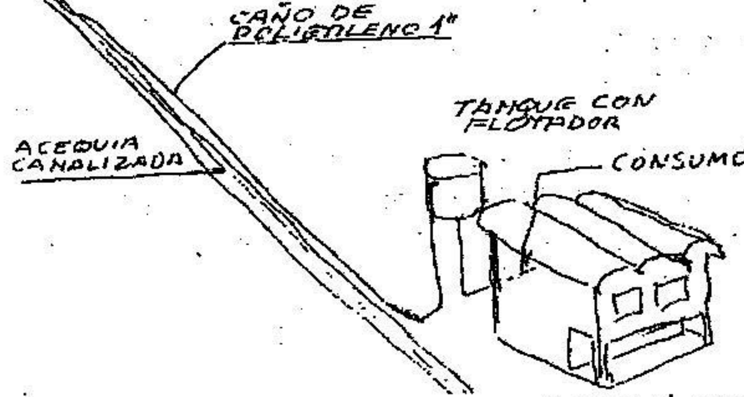
Es un mueble forrado de tela humedecida dentro de un conducto donde pasa aire. El aire es forzado por una chimenea negra que se calienta con el sol o hace la función de extractor.

El efecto enfriador consiste en que cuando pasa el aire por una superficie húmeda, ésta se enfría. Para experimentarlo póngase frente a un ventilador vestido con una camisa mojada.



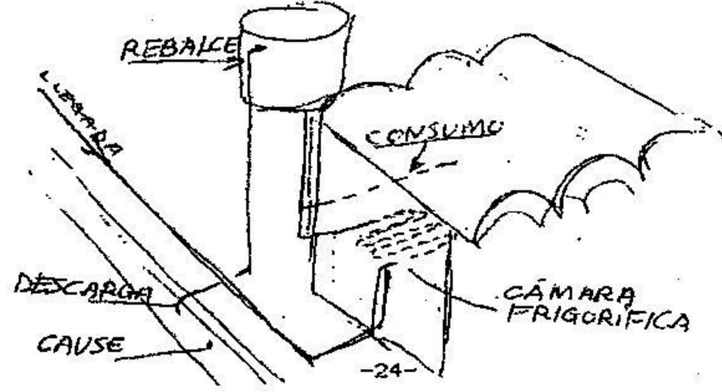
Heladera hidráulica

Donde hay algún arroyo o acequia con agua helada se puede instalar una heladera fuera de servicio haciéndole pasar agua por la serpentina, esta agua vuelve al arroyo. Esta idea tan sencilla no ha sido practicada aún.



Tres ex-alumnos de este curso se fueron al camp con esta idea (dos a Córdoba y uno a Río Negro) y n usaron heladera vieja si no que terminaron haciendo un

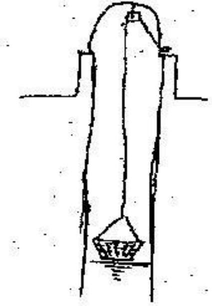
habitación aislada con una serpentina de Hidrobronce en el techo.



Llegado el momento y en el lugar, resultó más fácil construir una cámara frigorífica, que conseguir una heladera usada.

Más fácil

Otra heladera hidráulica es un canasto en el aljibe, que se iza y se arría con un torno o polea.

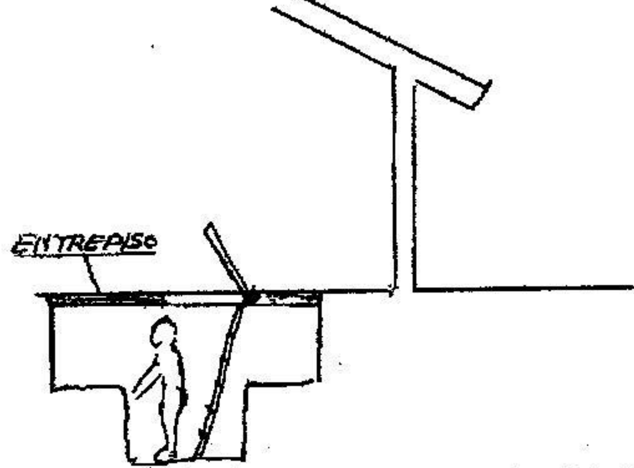


En los arroyos de agua fría se ponen jaulas con botellas y viandas en la corriente.

Bodegas

Con un sótano en la casa se pueden almacenar alimentos. Es necesario un metro cúbico útil por habitante de la casa. Por ejemplo: una estantería de un

metro de ancho, dos de alto y medio metro de profundidad: eso es un metro cúbico útil.



Calabazas, zanahorias, papas, se conservan en un ambiente fresco y seco y las verduras, como repollo o lechuga, se conservan en ambiente húmedo.

El sótano con piso de cemento es seco y el piso de tierra es húmedo. Donde hay piso se puede hacer un ambiente húmedo agregando al piso una capa de canto rodado fino y se lo mantiene regado.

La bodega debe tener una mínima corriente de aire o un extractor que retire nada más que el dióxido de carbono del punto más bajo (pocos centímetros cúbicos por día) éste puede ser un caño que va desde el fondo del sótano hasta más arriba que el techo de la casa.

Éste absorbe por el calentamiento del caño con el so[illegible] o por diferencia de presión entre el aire del sótano y e[illegible] del techo (cualquier brisa baja la presión)

VI- Dulces y conservas

ANTE CUALQUIER DUDA CONSULTE EL CÓDIGO ALIMENTARIO ARGENTINO

Instrucciones para envasar

1) Luego de haber lavado y esterilizado frascos y tapas, téngalos sumergidos en agua bien caliente, retirándolos a medida que los llene.

2) El producto a envasar debe estar aproximadamente a la temperatura del frasco (Si se trata de almíbar, debe agregarse hirviendo) dejando 2 cm libres entre tapa y contenido.

3) Tapar rápidamente antes de que se enfríe el producto y no trate de girar las tapas corona ni antes ni después de hervidas.

4) Colocar los envases parados en un recipiente con falso fondo que contenga agua caliente (no hirviendo) de acuerdo a la temperatura aproximada a los envases.

5) El agua debe cubrir los frascos sobrepasándolos de 5 a 10 cms. (Cuando el nivel baje por evaporación, agregue agua hirviendo para mantenerlo)

6) Procese de acuerdo al tiempo que requieran los distintos productos. recuerde que es muy importante el fuego lento para que la temperatura del agua penetre al centro del frasco y asegure la esterilización, al romper el hervor cuente el tiempo y retire el fuego.

7) Deje reposar unos 15 minutos y luego extraiga el agua del recipiente con un grifo o una manguera haciendo sifón, deje los envases en el recipiente hasta que se enfríen o si los saca evite corriente de aire colocándolos sobre una mesa de madera.

8) Al enfriarse los frascos, las tapas deben quedar unidas. Importante: Si cuando empieza a hervir el agua, el frasco comienza a despedir burbujas es señal de buen proceso.

Todo su trabajo puede echarse a perder si...

a) Usa frascos deteriorados.

b) Deja partículas de alimento en la superficie de cierre.

c) Trata de girar o mover las tapas corona antes después de hervir.

d) Hierve los frascos acostados, en cuyo caso saldrá el contenido y no el aire.

e) Invierte los envases, cuando aún están calientes.

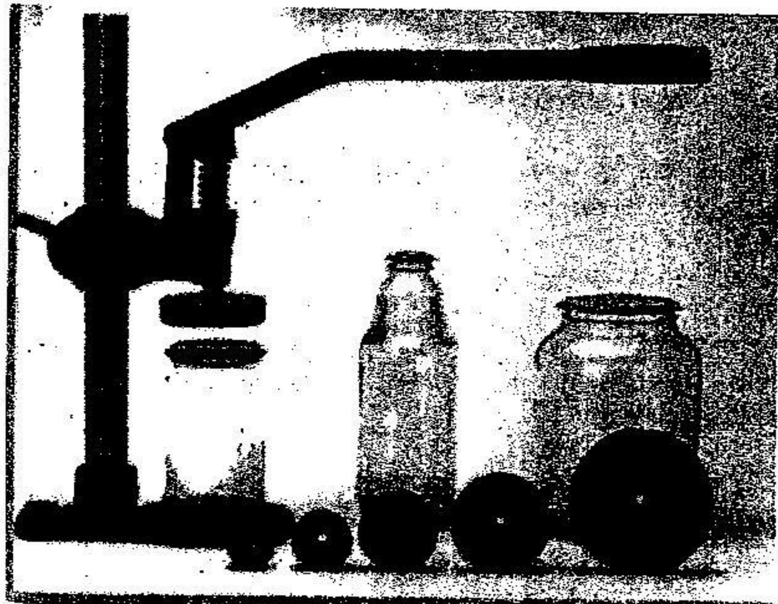
f) Pone los frascos demasiado juntos o demasiado llenos y no usa falso fondo.

g) Procesa durante menos tiempo que el aconsejado.

h) Hierve los frascos a fuego muy fuerte.

i) Las tapas al día siguiente están hinchadas. El frasco ha perdido líquido.

Manejo de la máquina tapadora



Máquina tapadora marca Luján

Ajuste la altura del cabezal y ajústelo.
Lubrique permanentemente el mandril en la parte interior, Esto aumenta la duración del mandril, cerrará con facilidad, al retirar el frasco lo hará sin resistencia y evitará roturas.

No olvide limpiar y lubricar máquina y mandril después de utilizado, evitará corrosión y deterioro. Mantenga siempre limpia y lubricada la columna de la máquina.

Muy importante

Para el óptimo resultado de sus conservas, tendrá muy en cuenta, que las tapas no deben hacerse girar sobre el frasco o botella, ni antes ni después del procesado.

Llenado de frascos

Cuando se envasan frutas de carozo, trate de que no quede aire en los huecos que ocupaban los carosos,

No llene los frascos en exceso.

El cuello del envase debe quedar libre de todo contenido, dejando de *1,5* a 2 cm de distancia entre tapa y producto

Es de vital importancia la elección del lugar donde va a realizar sus conservas. Elija espacios frescos, muy limpios, libres de toda contaminación posible.

Lave conscientemente con abundante agua las hortalizas y frutos a conservar, previo a todo manipuleo de manufactura.

Una vez comenzada la preparación de los productos, no se demore en cumplir los pasos a seguir, envase y esterilice rápidamente después de cada elaboración.

Precauciones

Los productos envasados y tapados deben esterilizarse (hervirse) rápidamente después de procesados.

Al consumir cualquier alimento de los conservados, observe antes de destapar si la tapa se encuentra hinchada, si esto ocurre es porque el producto se encuentra en malas condiciones. Observe si el líquido se halla turbio, ya que todos los alimentos tienen que conservar el mismo estado que cuando se los envasó. Controle si el olor es natural, que su fragancia sea de acuerdo al aroma que cada especie debe tener.

Frutas en almíbar

Duraznos al natural:

Pélelos con una solución de soda cáustica hirviendo (20 gramos por litro) Se colocan en una bolsa rejilla y se introduce en la solución durante 1 minuto removiendo continuamente para facilitar el ataque de la soda.

Retire los frutos y páselos por abundante agua fría repetidas veces hasta eliminar los restos de lejía. Corte en mitades y extraiga el carozo,

Otras frutas al natural

Preparación

Todas las demás tienen la misma receta. La fruta debe estar totalmente madura. Se retiran partes pasadas y fallas (se supone que usamos la fruta de descarte)

Membrillos,
Manzanas y
Peras: Se pelan, se cortan por el medio para retirar las semillas y se cortan en cuadrados grandes para cocinar

Ananás: se pela y se corta en cuadrados para cocinar.

Ciruelas: se pinchan con tenedor a dada lado.

Uvas: cortar el pedúnculo con tijera dejando un cabito de 3 a 5 mm.

Cerezas: Seleccione las más maduras, casi negras, arranque el pedúnculo.

Higos: Elíjalos no muy maduros, Se echan en agua hirviendo 10 minutos y de inmediato al agua fría, pínchelos con tenedor

Damascos: No muy maduros, corte por el medio y retire el caroso, no se pelan.

Envasado y cocció

Se pone la fruta en el frasco y se completa co almíbar con cuidado de que no quede aire entre la frut ni en el hueco del caroso.

La cocción y esterilización son una misma operació por eso el tiempo de esterilización recomendado distinto para cada fruta. También la concentración d almíbar es distinta según la tabla

	Concentración En g de azúcar / litro	Minutos según volumen frasco		
		½ Kg	1 Kg	2 Kg
Durazno	400 a 430	15	20	30
Ciruela	430	15	20	30
Peras	430	15	20	30
Cerezas	540	20	25	35
Membrillo	500	25	30	40
Manzana	430	25	30	40
Uvas	450	20	25	35
Higos	500	25	30	40
Ananá	430	25	30	40
Damasco	430	15	20	30

Dulces

Dulce de ciruelas:

Ingredientes = 1 taza de agua y 1 kg de azúcar por kg de ciruelas.
Lave muy bien las ciruelas y seque con un repasador.
coloque en una cacerola alternando con el azúcar y el agua.

Deje macerar hasta que el azúcar se disuelva. Cocine revolviendo hasta darle el punto que podemos observar... Colocando un poquito de líquido en un platito, si pasamos el dedo y no se junta. Luego de

llenar los frascos y tapar con tapa corona esterilice durante 10 minutos y deje enfriar lentamente.

Dulce de duraznos:

Se lavan bien los duraznos y sin pelar primeramente le sacamos todas las partes que puedan estar en mal estado (picadas, manchadas), luego extraemos el carozo y cortamos en pedazos grandes. Estamos hablando de duraznos sin pelar, puesto que son más sabrosos los dulces de esta manera, pero usted lo puede hacer a elección. Una vez cortados en pedazos grandes, pesamos la fruta y ponemos a cocinar en una olla sin agregar agua, desde el principio revolvemos con una espátula de madera, en esta forma el durazno va soltando el agua que se evapora; dentro de los 40 minutos la fruta estará deshecha; entonces le agregamos 1 kg de azúcar por cada kg de fruta que ya habíamos pesado anteriormente; para esta operación se retira del fuego y lo dejamos descansar una hora para que el azúcar se disuelva totalmente, una vez que haya sido revuelto; transcurrido el tiempo, volvemos a poner al fuego hasta adquirir punto de dulce, que será de un color cristalino claro. Envase en caliente, tape con tapa corona, y esterilice durante 10 minutos a baño maría.

Dulce de zapallo en casquitos:

Repare una solución de 250 grs. De cal viva en 10 lts. de agua.
elija zapallo angola, lave y cepille, luego lo pela entero y corta en rodajas de dos centímetros aproximadamente, quite las semillas y fibra, y corte en forma de dados.
Pese el producto a cocinar a fin de saber cuánto azúcar deberá agregar.
Coloque en una cacerola la solución preparada en cantidad abundante como para cubrir el zapallo que

incorporará ya cortado en cubos, dejándolos así una hora.
Enjuague los cuadritos en agua limpia y lave.
Prepare de 700 grs. A 1 kg de azúcar y una chaucha de vainilla por kg de zapallo.
Coloque el azúcar en una cacerola, agregue agua y la vainilla, haga hervir 5 minutos.
Introduzca el zapallo en la cacerola (el agua debe cubrir más de 3 cm. Por encima del nivel de éste), haga hervir lentamente hasta que el almíbar tome. Punto espeso y los cubos de zapallo se pongan cristalinos.
A continuación llene los frascos en caliente, tape con tapa corona y esterilice 15 minutos.

Dulce de higos:

Para 1 kg de higos no muy maduros 1 kg de azúcar 1 lt. De agua - 1 cucharadita de sal - 1 chaucha de vainilla.
Lave los higos y pinche con un tenedor.
Coloque en una cacerola y cubra con el agua y sal.
Deje en remojo 1 hora.
Escurra y ponga en una cacerola cubriendo con agua.
Cuando esté por romper el hervor, retire de la cocción.
Refrésquelos en varias aguas.
Ponga el azúcar, la vainilla y agua en una cacerola, haciendo hervir hasta que tome el punto de hilo fuerte.
Retire, envase en caliente, tape con tapa corona y esterilice durante 10 minutos.

Dulce de membrillos:

Para 1 kg de membrillos necesita 1 kg de azúcar y 1 litro de agua.
Pele los membrillos, quite la semilla y corte en juliana (tiritas finas).
Ponga el azúcar en una cacerola y cubra con agua.

Hierva hasta que el azúcar se disuelva, agregando luego el membrillo al almíbar hirviendo.
Cocine lentamente hasta que la fruta se ponga cristalina.
Envase en caliente, tape con tapa corona y procese durante 10 minutos.

Dulce de peras:

para 1 kg de peras maduras y dulces necesita 800 grs. De azúcar.
lave bien la fruta, pele y corte en cuartos (cuatro trozos), quite la semilla.
Pese y mida el azúcar que corresponda.
Ponga en una cacerola la fruta y el azúcar.
Deje en maceración durante 24 hs.
Cocine a fuego suave hasta que tome punto.
Envase en caliente, tape con tapa corona y esterilice durante 10 minutos.

Dulce de tomates:

Seleccione los tomates de madurez uniforme, lave y pase por agua hirviendo (sancoche) para pelarlos. Corte, saque las semillas, partes duras y escurra bien.
Introduzca el producto en una olla, agregue entre 300 a 700 grs. De azúcar por kg de tomate, según su gusto y paladar, cocine durante 20 a 30 minutos y agregue dos o tres clavos de olor por cada 10 kilos de tomate.
Prosiga a fuego lento. Se cocinan el primer día hasta ir endureciéndolos, y al segundo día se terminan de cocinar hasta darle el punto deseado.
Prueba del punto: cuando esté espeso, colocar una pequeña cantidad en un platito y dejar enfriar. Si no se corre al inclinar el plato significa que el punto está listo.
Envase en caliente, tape con tapa corona y esterilice durante 10 minutos.

Tomates triturados:

Lave los tomates con abundante agua y corte en mitades echándolos en un recipiente sin agua sobre el fuego. Cuando están a punto de hervir páselos por la trituradora selectora de tomates y llene los frascos con un cucharón, agregue una pizca de sal, quite el aire, tape con tapa corona y esterilice a baño maría.

Ver tiempo de proceso y recomendaciones útiles en tomates al natural.

Tomates al natural:

- Elija tomates de madurez uniforme y lávelos con abundante agua. A fin de pelarlos fácilmente, coloque los tomates en un cesto de mimbre o bolsa de rejilla y sumérjalos en agua hirviendo por alrededor de 1 (uno) minuto, luego introdúzcalos sin demoras en agua fría, escúrralos, pele y quite durezas. Corte en cuartos, caliente en un recipiente a fuego lento hasta cerca de hervir y mezcle suavemente para distribuir el calor. Con un cucharón llene los frascos en caliente y agregue una pizca de sal por cada envase, quite el aire, tape con tapa corona y esterilice a baño maría.

Procese...	½ kg	1 kg	De producto
Durante...	30'	40'	De ebullición

Tomate concentrado (Ketchup):

Tomates bien maduros pero en buen estado. Si tiene la máquina trituradora selectora, lave bien los tomates, córtelos en trozos, agregue 20grs. De sal cada

10kg de tomate, deje escurrir durante 8 horas, luego triture y así logrará una pulpa espesa. A falta de trituradora, una vez lavados, corte los tomates transversalmente por la mitad y colóquelos en camadas con los cortes hacia arriba. Espolvorear cada camada con sal. Se pueden colocar en un canasto de mimbre o sobre una mesa o lugar adecuado. Después de pasadas 8 horas se cocinan hasta que queden todos deshechos. Pase por un cedazo para separar la semilla y ponga nuevamente al fuego revolviendo continuamente hasta que quede una pasta semiespesa. Envasar en frasquitos no mayores de 200 cm3, tapar con tapa corona y esterilizar a baño maría durante 30 minutos.

Escabeches

Cuando se manipulen aves, pescados y cualquier tipo de carnes para limpieza, trozado o movimientos previos a la cocción, es muy importante mantener el producto en el lugar más fresco posible, siendo óptimo el uso de heladera o recipientes en contacto con hielo.

Liebre silvestre en escabeche:

Limpie y lave bien una liebre, quite las partes huesudas que no contengan carne y corte el resto en trozos pequeños, póngalos en un recipiente condimentados con 1 taza de vinagre (de vino) y una taza de vino (ambos blancos), sal, pimienta a gusto, una nuez moscada rallada, 1 ramita de tomillo, orégano~6 dientes de ajo bien picados, perejil, etc. Con estos condimentos mantener durante 24 horas y en la noche se puede dejar al sereno donde se evapora mejor, de este modo se pierde el gusto salvaje. Por separado se preparan 200 gramos de zanahorias y 2 cebollas medianas (ambas cortadas bien finitas) y 4 hojas de

laurel. Luego se junta todo en una cacerola, se agrega aceite, y se cocina a fuego lento hasta tomar estado tierno. Si observa que el caldo es poco puede agregar agua hasta cubrir. En este final agregar jugo de un limón, retirar, envasar en caliente, cubrir con el jugo, quitar el aire, tapar con tapa corona especial, y esterilizar durante una hora en autoclave a 116°c (0,8 kg/cm2 - 10 lb/plg2).

Perdices, pollos, patos y vizcachas en escabeche:

Cortar en presas. Por cada kilo de carne se coloca en una cacerola 1 cabeza de ajo picado, 3 zanahorias cortadas, laurel, romero, orégano, un tomate cortado en rodajas, y una cebolla mediana cortada, 1 cucharadita de pimienta en grano blanca, una copa de vino blanco seco, media copa de vinagre de vino blanco, 2 tazas de aceite, una cucharada de sal. Una vez cocido envasar en caliente, quitar el aire, tapar con tapa corona especial, y esterilizar durante 30 minutos para aves y 1 hora para vizcachas en autoclave a 116°c (0,8 kg/cm^2)

Pescado en escabeche:

Para 1 kg de pescado, sal gruesa, 1/2 taza de aceite, tres zanahorias, tres dientes de ajo, una hoja de laurel, pimienta blanca en grano, una cebolla mediana, 1/2 taza de vinagre de vino blanco, una taza de aceite, dos rodajas de limón, un tomate y sal. Limpie el pescado, córtelo en trozos más bien grandes y cúbralos con sal gruesa, déjelo así durante una hora y lávelo. Condimente con sal y pimienta, pase los trozos de pescado por harina y dórelos en aceite caliente. Aparte debe cocinar las zanahorias cortadas en juliana, en el aceite, el limón y el tomate cortado en rodajas. Agregue el pescado, y deje hervir hasta que el escabeche esté a punto. Envase en caliente, quite el aire, tape con tapa

corona especial, y esterilice durante 15 minutos en autoclave a 116^0c (0,8 kg/cm2)

Berenjenas en escabeche:

Lávelas bien, sáqueles el tronquito, corte en cuatro partes a lo largo, coloque en un colador y espolvoree con sal gruesa. Deje así una hora. Coloque al fuego 1,51t de vinagre de vino blanco, 1 cucharadita de pimienta en granos, laurel, ajo, tomillo, ají molido, aceite, etc. Agregue las berenjenas, previamente enjuagadas a este vinagre condimentado y déles un hervor. Retire del fuego, envase en caliente poniendo las berenjenas en camadas, intercalando entre camada y camada ajo picado, condimento a gusto y aceite. Saque el aire, tape con tapa corona especial, y esterilice durante 15 minutos en autoclave a 116^0c (0,8 kg/cm2 - 10 lb/plg2).

Pimientos al natural:

En nuestro país, se usa la variedad "calahorra" comúnmente denominada morrón. El punto ideal es cuando están de color rojo uniforme y pulpa firme. No es aconsejable el estacionamiento previo a la elaboración. Queme directamente la piel sobre las llamas utilizando una parrilla sobre una hornalla y con un tenedor hágalos girar. Una vez carbonizada la piel lávelos, quite el pedúnculo, las semillas y córtelos en mitades o trozos. Prepare una solución de ácido tartárico o cítrico al 0,6 % (6 grs de ácido por litro de agua). Se necesitan 5 litros de solución para acidular 10 kilos de pimientos, pasando 1 kilo por vez. Aloje la solución en un recipiente enlozado o de acero inoxidable, caliente hasta el punto de ebullición y mantenga, coloque los pimientos en un cesto de mimbre o bolsa de rejilla y sumérjalos en la solución durante 2 minutos. Luego

retire y lave para eliminar el exceso de solución. Una vez pasados 10 kg la solución pierde efecto, por lo tanto debe prepararse nuevamente. Este proceso es sumamente importante, pues, de esta manera el pimiento se puede esterilizar a baño maría. Envasar directamente caliente oprimiéndolos muy bien. No agregar líquido, sí media cucharadita de sal gruesa a cada frasco de ½ kilo, tape con tapa corona y esterilice a baño maría.

Procese...	1/4 kg	½ kg	De producto
Durante...	50'	60'	De ebullición

Pickles:

Use zanahorias, pepinillos, cebollitas, coliflor, ajíes, trozos de apio y tomatitos verdes. Raspe, pele y corte las distintas verduras; lave bien. Prepare una salmuera con 300 grs. De sal por cada litro de agua; filtre y coloque allí las verduras. Deje 2 días revolviendo varias veces. Luego enjuague en agua limpia, coloque en un repasador y déles un baño de 2 a 4 minutos en agua hirviendo; pase a agua fría, envase y cubra con vinagre blanco caliente, agregue una cucharadita de sal, tape con tapa corona y esterilice a baño maría (100°c) durante 15 minutos. Aconsejamos el uso de envases de 36 ó 400 cm^3.

Ajíes en vinagre:

Seleccione ajíes sanos y maduros, lávelos y corte parte del cabito. Colóquelos en salmuera preparada con 100 grs. De sal por cada litro de agua. Deje en reposo durante 24 horas, pasadas las cuales se dejan escurrir. Envaselos parados y apretados, cúbralos con vinagre

blanco puro con una cucharadita de sal; a las 5 ó 6 hs. Verifique el nivel de vinagre y agregue si es necesario. Quite el aire, tape con tapa corona y esterilice durante 10 minutos a 100° C . Aconsejamos utilice frascos de 800 cm^3 modelo alto.

Aceitunas

Tipo californiano:

La variedad más difundida es la "criolla". Coséchelas medianamente maduras, de pulpa firme y color rojo violáceo. Eliminar las defectuosas y las que no tengan la madurez adecuada. Coloque las frutas en damajuanas o recipientes de vidrio y agregue salmuera al 6 ó 7 % (600 o 700 grs. De sal cada 10 litros de agua). Deje 15 días o más siempre que estén en lugar fresco. Retire de la sal y realice los tratamientos con soda cáustica.

1° Tratamiento: soda cáustica al 2 % (20 gramos de soda por litro de agua) durante 4 a 6 horas; retire el líquido y deje los frutos en el recipiente durante 24 a 48 horas para su ennegrecimiento, removiéndolas de tanto en tanto, preferentemente con cuchara de madera.

2° Tratamiento: soda cáustica al 2 % durante 4 a 6horas, el mordiente de la soda cáustica debe llegar hasta la mitad de la pulpa, se distingue por ser una zona más oscura. Exponga nuevamente las aceitunas al aire de 24 a 36 horas.

3° Tratamiento: soda cáustica al 1 % dejándola penetrar hasta cerca del carozo. Retire el líquido y exponga nuevamente al aire otras 24 ó 36 horas. Agregue a la damajuana agua limpia y cambie cada 6 a 8 horas; realice esta tarea durante 6 a 8 días, tiempo suficiente para que las aceitunas pierdan el sabor a soda cáustica. Para sazonar y endurecer colóquelas en

salmuera al 3% y luego al 6-7 **%.** La conservación en estas condiciones puede prolongarse hasta el comienzo de la época de calor.

Tipo natural:

Elija frutos pocos amargos, de tamaño uniforme. La madurez adecuada es cuando la piel pasa del color rojo a rojo violáceo sin haber alcanzado la madurez. Coloque en damajuanas y cubra con salmuera al 3% durante 7 días. Retire y exponga al sol extendiendo los frutos en cajones poco profundos por espacio de una semana. Vuelva los frutos a las damajuanas y agregue salmuera al 5 %, mantenga de 5 a 7 días y luego aire y sol de 7 a 8 días. Repita la operación empleando salmuera al 7 % y por último se las deja en esta solución. Al cabo de 25 días se tienen aceitunas listas para consumir. La variedad " criolla" tarda un poco más.

Tipo griego:

La variedad "empeltre" es la más apta, pues sus frutos son casi dulces cuando están maduros. Elegirlas de tamaño uniforme y sin defectos. Colocar en cajones , barriles o bolsas, alternando una capa de frutos con una de sal gruesa en relación 2 - 1, es decir 6 kilogramos de aceitunas y 3 kg de sal. Mueva periódicamente para evitar que se formen terrones de sal y queden frutos sin estar en contacto con ella. Cada 10 ó 15 días remover las aceitunas de los cajones, cada 7 ó 10 días la de los barriles y una vez por semana las bolsas. Al cabo de un tiempo las aceitunas se deshidratan y pierden el sabor amargo. Este tiempo varía entre 25 días y 1 mes o más y se aprecia cuando se ha logrado el punto conveniente, además de la pérdida del sabor amargo la coloración obscura uniforme hasta el carozo. Para eliminar el exceso de sal, lave con agua fría y extienda en una

mesa sobre un repasador al sol para que se sequen. Coloque los frutos prensándolos para que no quede aire y complete con aceile de oliva. Tape los frascos con tapa corona especial y esterilice a baño maría 10 minutos.

Aceitunas verdes:

A fin de eliminar el sabor amargo de las aceitunas, clasifique por color y tamaño uniforme. Luego colóquelas en un recipiente de vidrio (damajuana) o enlozado. Prepare una solución de soda cáustica al 2%, sumérjalas completamente y déjelas por espacio de 12 ó 16 horas, hasta que la solución penetre hasta el carozo (se nota por ser una zona oscura completa). Si la temperatura es inferior a los 18 ó 20 ^{0}c el tiempo de penetración será mayor (24 horas o mas). Retire los frutos de la solución evitando en lo posible el contacto con las manos, a fin de no mancharlas. Trabaje con cuchara o paleta de madera. Déjelas en seco durante unas horas exponiéndolas a la acción del sol para que el oscurecimiento sea parejo. Luego proceda a lavarlas. Este lavado tiene por objeto eliminar los rastros de soda cáustica. Hágalo dos veces al día con agua fresca durante varias jornadas (de 8 a 10 días). Revise y elimine aceitunas manchadas, averiadas, etc. Envase y cubra con salmuera caliente preparada al 7% (70 grs por litro de agua), quite el aire, tape con tapa corona y esterilice a baño maría durante 15 minutos.

C O N T E N I D O

I- Necesidad de bacterias
Apueste a las buenas 3
Sin lavandina 5

II- Limpieza mecánica
Limpieza mecánica de pisos: 7
Cerámicas y sanitarios: 8
Vidrios y espejos: 8
A la cocina 9
El horno: 9
Puertas, muebles y artefactos 10
¡A lavar los platos! 10
Detergente eléctrico 11
Detergente marca AFINITY 13
Remojador especial 14
Lavandina casera 15
Blanqueador solar 15
Limpia-todo 16

III- Higiene personal
Los dientes 17
¿Cómo cepillar? 18
La piel 20
Intestinos 21
Lamer el plato 21
Hemorroides por limpio 22

IV- Conservación de alimentos
Por debajo 25
El canasto y el lienzo 27
No destapar la olla 29
Olla continua 31
Secador solar 31
V- La heladera
De nada sirve enfriar 33
Heladeras aeróbicas 34

La eléctrica 36
Heladera eólica 37
Heladera solar 39
Heladera hidráulica 40
Bodegas 41

VI- Dulces y conservas
Instrucciones para envasar 43
Frutas en almíbar 47
Dulces 49
Tomates 53
Escabeches 54
Aceitunas 58

COLECCIÓN PERMACUL

Cómo tratar a la tierra: Sobre explotar la tierra con fertilidad corregir las tierras. Plantas indicadoras.
Labranza Cero: Sin puntear, sin arar, sin sacar pasto, maleza raíces. En pequeñas y grandes extensiones. Permacultura con n
Intercultivos: Plantas enemigas, plantas compañeras. Varias misma superficie. Tablas de afinidades. Relación entre familias.
Siembra Poda Injerto: Claves de la siembra, enfermedades injertos: Cómo y porqué se hacen y cómo y porqué dejar de ha
Control de Plagas: Plantas e insectos que custodian, inse posible pactar. Los insectos de cada planta y quien los repele.
Huerta Urbana: Cultivar en techos, árboles, paredes, interio y rincones. Hidroponía sustentable.
La basura: Todos los reciclajes: Reciclaje de basura orgán reciclaje de plásticos, pilas. Para la casa y para la ciudad.
Bacterias para la Salud: Las bacterias limpian, desodorizan, salud y conservan alimentos. Higiene sin detergente, Conservación de alimentos sin frío.

Refrigeración y Calefacción solar: Cuanto más Sol más fr del frío y el calor.
Uso y reciclaje del agua: Captación, selección, conservació Baños secos. Purificación del agua con plantas acuáticas.
Autoconstrucción: Construcción con materiales del lugar y tierra compactada, fardos de pasto, Bambú, Fibras Naturales, S
El calor del Sol: Calefones, hornos y cocinas solares. Destiladores de alto rendimiento.
Hornos y cocinas de barro. Cocinar sin fuego: Modelos Construcción y uso. Alternativas para ahorrar y para no consum
Biogás: Cálculo y diseño de digestores. Purificación y almac motores. Instalación. Digestor de barro móvil.
Energía Solar de bajo costo: Nociones básicas de energía, t electricidad. Energía eléctrica solar de bajo costo. Cálculos, inst
Energía Eólica e Hidráulica de bajo costo:. Transformación de motores en generadores. Cálculos de potencias y costos.
Cría de animales pequeños: gallinas, conejos, patos, gansos
Apicultura hogareña: Construcción de colmenas, instalac Manejo y multiplicación de núcleos.

Libros en preparación
Producción de hongos: Champiñón, Girgolas, Shitake. Produ
Acuacultura: Peces, langostinos, caracoles, plantas acuáticas,

Otros libros del mismo autor
Algo sobre Energía Nuclear: El autor trabajó en el diseño de la Central Atómica Río III. Hoy pone aquí una descripción s
La Sociedad de los Zombis Ensayo desestabilizador de u crítica exagerada a la sociedad de consumo